

**BULLETIN**  
DU  
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

---

ANNÉE 1968. — N° 4

---

486<sup>e</sup> RÉUNION DES NATURALISTES DU MUSÉUM

9 mai 1968

---

PRÉSIDENTE DE M. LE PROFESSEUR Th. MONOD

---

**COMMUNICATIONS**

---

**LA LIVRÉE DES VIPÈRES DE FRANCE**

*(d'après des notes manuscrites inédites)*

Par MARIE PHISALIX †

Parmi les collections de Madame PHISALIX conservées au laboratoire d'herpétologie du Muséum national d'histoire naturelle<sup>1</sup> on remarque une série de peaux de vipères (*Vipera aspis*) et de couleuvres (*Natrix natrix* et *Natrix maura*) préparées et séchées. Les notes manuscrites et les dessins qui y sont joints permettent de se rendre compte que ces documents ont constitué les éléments d'un travail d'ensemble sur la livrée des vipères de France.

On trouve, en particulier, un texte intitulé « *Valeur pratique de la livrée dans la distinction entre les vipères et les couleuvres de France ainsi qu'entre la Vipère aspic et la Vipère bérus* » dont la rédaction peut être considérée comme presque définitive. Il nous est apparu, à sa lecture, que si la partie comparative entre vipères et couleuvres avait été en grande partie traitée par Marie PHISALIX dans ses publications antérieures (1924, 1926, 1940), l'étude de la livrée des vipères de France formait, au contraire, un travail original qu'il était intéressant de faire connaître.

Il y a, en effet, dans ces variations d'aspect — ou « pattern » — des vipères de France un problème qui, bien que mineur, n'a jamais fait l'objet d'études très complètes et DUMÉRIL (1854) écrivait à propos de *Vipera aspis* : « ... il résulte de toutes ces modifications de couleur qu'il est réellement impossible, dans un si grand nombre de variétés, qui offrent des passages insensibles ou successifs de l'une à l'autre, de déterminer quelle est celle de ces prétendues espèces que l'on pourrait regarder comme le véritable type spécifique... comme

1. Qu'il nous soit permis de remercier ici Monsieur J. Guiné, Professeur au Muséum national, qui a eu l'obligeance de mettre cette collection à notre disposition.

les couleurs du tronc varient, ainsi que la distribution des taches, on a été porté à considérer toutes ces modifications comme propres à faire distinguer autant d'espèces et un plus grand nombre de variétés ».

C'est à BOULENGER (1913) que revient le mérite d'avoir montré la relation entre les différentes livrées d'une même espèce : elles ne sont, en fait, que des variations d'arrangement de quatre séries fondamentales de paires de taches. Il les désigne sous les termes de : dorsales, dorso-latérales, latérales, ventro-latérales, et cite le cas de *Vipera aspis* : « ... As an example of the derivation of patterns, we may mention *VIPERA ASPIS*, which varies enormously as to its mid-dorsal markings, forming, in different individuals or even on different parts of the body, single or paired spots, a zigzag band, or tranverse bars ; all these are derived from the paired spots of dorsal series ».

Le travail que nous a laissé Marie PHISALIX apparaît un peu comme une application pratique de cette théorie de BOULENGER à nos vipères de France dont, pour la première fois, toutes les variations de livrée sont analysées. Cela n'apporte d'ailleurs pas, chez *Vipera aspis*, la complexité qu'on aurait pu craindre d'une nouvelle tentative de classification par variétés, plus ou moins analogues aux 15 variétés décrites par SCHREIBER (1875). L'intérêt du travail de Madame PHISALIX est, au contraire, d'avoir montré dans quelles limites pouvait varier la livrée normale chez *V. aspis* et de n'avoir décrit qu'une variété nouvelle : la variété pyrénéenne de *Vipera aspis*. L'aspect assez particulier des Vipères aspic dans le sud-ouest de la France, signalé déjà par BOULENGER (1913), avait, en effet, retenu l'attention de Marie PHISALIX qui l'avait étudié spécialement chez les vipères du Gers.

Dans les pages suivantes nous avons présenté, sous un titre simplifié, le texte original manuscrit dont, seuls, quelques passages traitant des comparaisons entre vipères et couleuvres ont été supprimés.

Nous espérons avoir ainsi respecté l'esprit dans lequel avait été construit ce travail et, en aidant à sa publication, rendre ici à Madame PHISALIX un dernier et respectueux hommage.

R. DUGUY

Muséum de La Rochelle.

## I. Livrée de la Vipère aspic.

### A. COLORATION GÉNÉRALE.

Le dos et les flancs de la Vipère aspic ont le plus souvent même coloration : celle-ci est d'ailleurs assez variable. La plupart des tons du gris, sauf le gris-argent, y sont représentés : gris moyen, gris brunâtre, gris verdâtre ou réséda ; du brun : brun clair, brun foncé, brun rougeâtre ; du rouge : saumon, ocre rouge, sanguine, cuivre rouge, orange. Ces derniers coloris peuvent se rencontrer chez des sujets d'une même région. La variété rouge a valu à la variété qui la présente le nom de *Vipera aspis rufa* Bonaparte : elle inspire, à tort, plus d'effroi que les autres.

A leur naissance, les vipéreaux possèdent déjà, toutes proportions gardées, la livrée des adultes ; la couleur de fond est plus ou moins marquée, mais toujours assez nette.

Chez la Vipère aspic, le mélanisme provient le plus souvent de l'obscurcissement de la couleur de fond, car on distingue encore les taches de la livrée en éclairage oblique. Mais il peut provenir aussi de l'expansion de l'ornementation, ce qui donne un noir plus profond que dans le premier cas, ce mécanisme n'excluant d'ailleurs pas le premier. Les sujets qui présentent cet assombrissement cons-

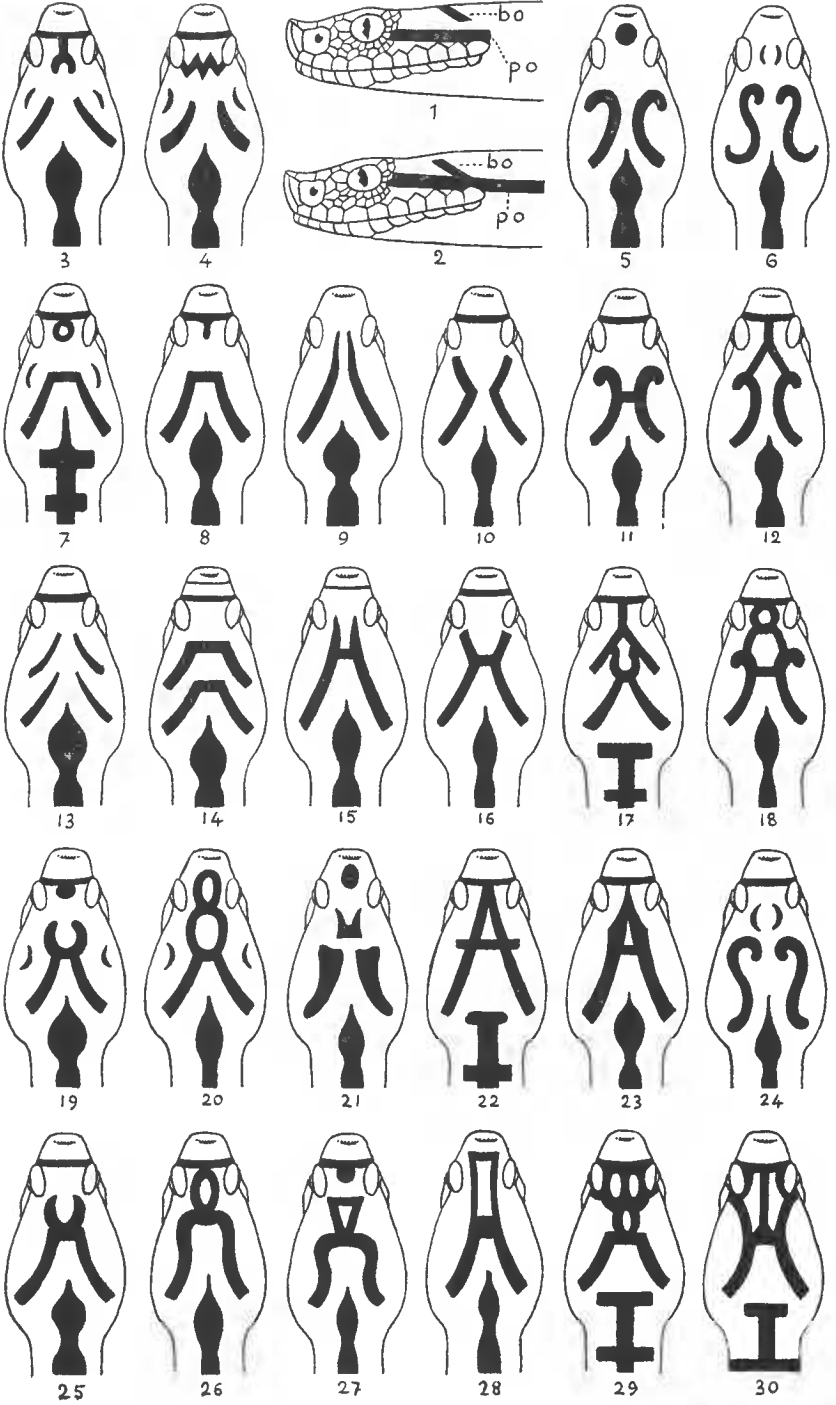
tituent la variété *Prester* Linne. Une femelle d'Aspic, capturée à Orcines (Puy-de-Dôme), est d'un noir uniforme sur toute la face dorso-latérale, gris plomb sur la face ventrale, avec mouchetures plus sombres. La lèvre inférieure et la gorge sont d'un gris moyen, avec ponctuations gris sombre ; le dessous de la queue est gris clair. Chez la plupart des sujets mélaniques, le menton et la gorge conservent leur couleur normale ; quelques taches claires se rencontrent sur la face ventrale de la queue.

Chez quelques sujets, des femelles surtout, on observe au contraire un affaiblissement marqué de couleur de toute la livrée : le sujet présente quelquefois encore des traces estompées de l'ornementation, dont la symétrie par rapport à l'axe décèle le sens et l'origine (variété *concolor* Jan, pl. IV, fig. 4). D'autres fois, c'est uniquement un dégradé de la couleur de fond qui donne un aspect du dos presque uniforme. Sur les quelques centaines d'individus que nous avons pu observer, depuis longtemps, pendant la saison d'été, nous n'avons jamais rencontré d'albinisme complet : les taches de la livrée peuvent s'estomper, la couleur du fond peut s'éclaircir mais sans toutefois passer au blanc pur.

#### B. ORNEMENTATION DE LA TÊTE.

Chez les spécimens types de Vipère aspic, la lèvre supérieure est blanchâtre, rougeâtre, ou jaunâtre. Les cinq premières plaques sont suturées de noirs ; les quatrième et cinquième bordent l'œil ; les dernières confinent au bord inférieur de la bande oculo-cervicale.

Sur le sommet de la tête, se trouvent le plus souvent deux paires de bandes sombres : les bandes occipitales, qui occupent l'occiput, et les barres post-oculaires qui occupent les faces. Les bandes occipitales (pl. I, fig. 1 & 2, bo) constituent le principal ornement, le plus visible, de la tête. Elles s'étendent, obliquement et symétriquement, du voisinage de la ligne médiane en avant jusqu'au voisinage de la commissure latéralement et en arrière. Souvent elles s'arrêtent avant de l'atteindre ; mais parfois aussi elles se prolongent jusqu'à leur rencontre, sur la face latérale du cou, avec les bandes post-oculaires (pl. II, fig. 2 à 6). Leur forme est assez variable : le plus souvent ce sont deux barres droites et minces (pl. I, fig. 3) ; parfois elles s'élargissent en arrière, ou bien elles forment deux arcs à légère concavité antérieure (pl. I, fig. 4). Plus rarement, leur extrémité antérieure est recourbée en dehors (pl. I, fig. 5), toutes dispositions que l'on trouve aussi chez la Vipère bérus. Plus rarement encore, la courbure est double et s'effectue en sens contraire aux deux extrémités (pl. I, fig. 6). Tout en présentant l'une ou l'autre de ces formes, les bandes occipitales peuvent rester libres aux deux extrémités : c'est le cas le plus simple (pl. I, fig. 1, 3 à 6). Mais elles peuvent aussi se trouver réunies par un pont transversal qui en joint les extrémités antérieures, ou quelque autre partie de la longueur (pl. I, fig. 7, 8, 11, 12). Nous ne les avons pas vues se rencontrer à angle aigu. Parfois encore, elles se prolongent en avant parallèlement à l'axe (pl. I, fig. 9), ou divergent vers les angles postérieurs des yeux (pl. I, fig. 10), ou encore se trouvent coiffées, soit d'une réplique (pl. I, fig. 13, 14, 17), soit d'un autre motif appartenant à la région occipitale antérieure ou même à la région frontale (pl. I, fig. 18, 19 à 30). Ces divers rapports et ces adjonctions se compliquent souvent de ceux que les bandes contractent avec les autres dessins des régions pariétales et de la nuque : c'est ainsi que, par leur extrémité postérieure, elles rejoignent quelquefois les bandes post-oculaires



(pl. II, fig. 2 à 6), ou que, par ces mêmes extrémités, elles rejoignent l'extrémité antérieure étalée de la bande médiane dorsale (pl. II, fig. 7 à 24). Le prolongement antérieur de cette bande présente, effectivement, divers aspects suivant le type de ses éléments constituants : c'est parfois l'axe seul qui se trouve aminci en baguette, en fuseau, ou élargi en barre transversale droite (pl. II, fig. 5) ou en ovale surbaissé (pl. II, fig. 23). Quand il est aminci ou prolongé en tige il peut même s'insinuer jusqu'à la région frontale entre les bandes occipitales écartées (pl. II, fig. 23 à 25). Les rapports des bandes occipitales peuvent même s'établir à la fois avec les bandes post-oculaires et l'extrémité antérieure de la bande dorsale (pl. II, fig. 26 à 30). En outre, les dessins plus menus s'ajoutent souvent à cet ensemble principal : c'est ainsi qu'une bande transversale sombre, passant au devant des yeux, se réfléchit vers le bas où, de part et d'autre, elle va rejoindre la bande post-oculaire correspondante, formant ainsi, en avant des yeux, une espèce de sautoir (pl. II, fig. 19). Une ou deux bandes plus minces peuvent, indépendamment de la précédente, réunir les bords saillants du *canthus rostralis* (pl. II, fig. 26). Des arcs sombres ornent parfois aussi les tempes (pl. II, fig. 2). Des taches rondes ou ovales, des ponctuations s'interposent parfois à l'ornementation générale, déjà plus ou moins surchargée, ne laissant apparaître ainsi qu'une infime partie de la couleur de fond.

Les bandes post-oculaires (pl. I, fig. 1 & 2, po) sont les plus simples et les plus constantes de l'ornementation de la tête. Elles s'étendent latéralement en lames droites, d'un brun doré, du bord postérieur de l'œil vers les commissures labiales ; elles s'y arrêtent parfois, mais le plus souvent elles continuent au delà, sur une longueur de 2 à 3 cm, sur la face latérale du cou en prolongement de la première tache des flancs. Leur largeur, à peu près uniforme, est de 3 millimètres chez l'adulte. Elles ne comportent aucune variation, que leur rapport occasionnel de contiguïté avec l'extrémité postérieure des bandes occipitales.

### C. ORNEMENTATION DORSALE.

Sur le corps et la queue l'ornementation principale, celle qui est la plus visible à distance, est constituée par une bande dorsale médiane de part et d'autre de laquelle se trouve une série longitudinale de taches rondes qui occupent la partie supérieure des flancs.

La bande dorsale médiane s'étend depuis l'occiput jusqu'à l'extrémité de la queue. Elle se compose d'un *axe* et de *taches* qui s'y accolent directement de part et d'autre. Ces éléments comportent des variations de forme et d'ajustement qui conditionnent l'aspect varié de cette bande.

L'axe se distingue par sa couleur, d'ordinaire un peu plus sombre que celle du fond, quelquefois aussi sombre que celles des taches qui s'y accolent. Sa largeur varie de celles de 1 à 7 écailles dorsales soit, chez l'adulte, de 1 à 7 millimètres. Il est continu ou discontinu, droit ou sinueux, ces dernières dispositions pouvant alterner ou se succéder chez un même sujet. Parfois même il est absent, c'est-à-dire indistinct : dans ce cas la ligne médiane en tient lieu car les taches qui s'y accolent, ou en restent distantes, conservent cette disposition par rapport à cet axe devenu fictif.

Les taches, qui ont leur bord interne généralement rectiligne, sont intimement accolées à l'axe par ce bord même depuis la région occipitale postérieure jusqu'au voisinage de l'extrémité de la queue mais, quand l'axe est sinueux, elles en



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26



27



28



29



30

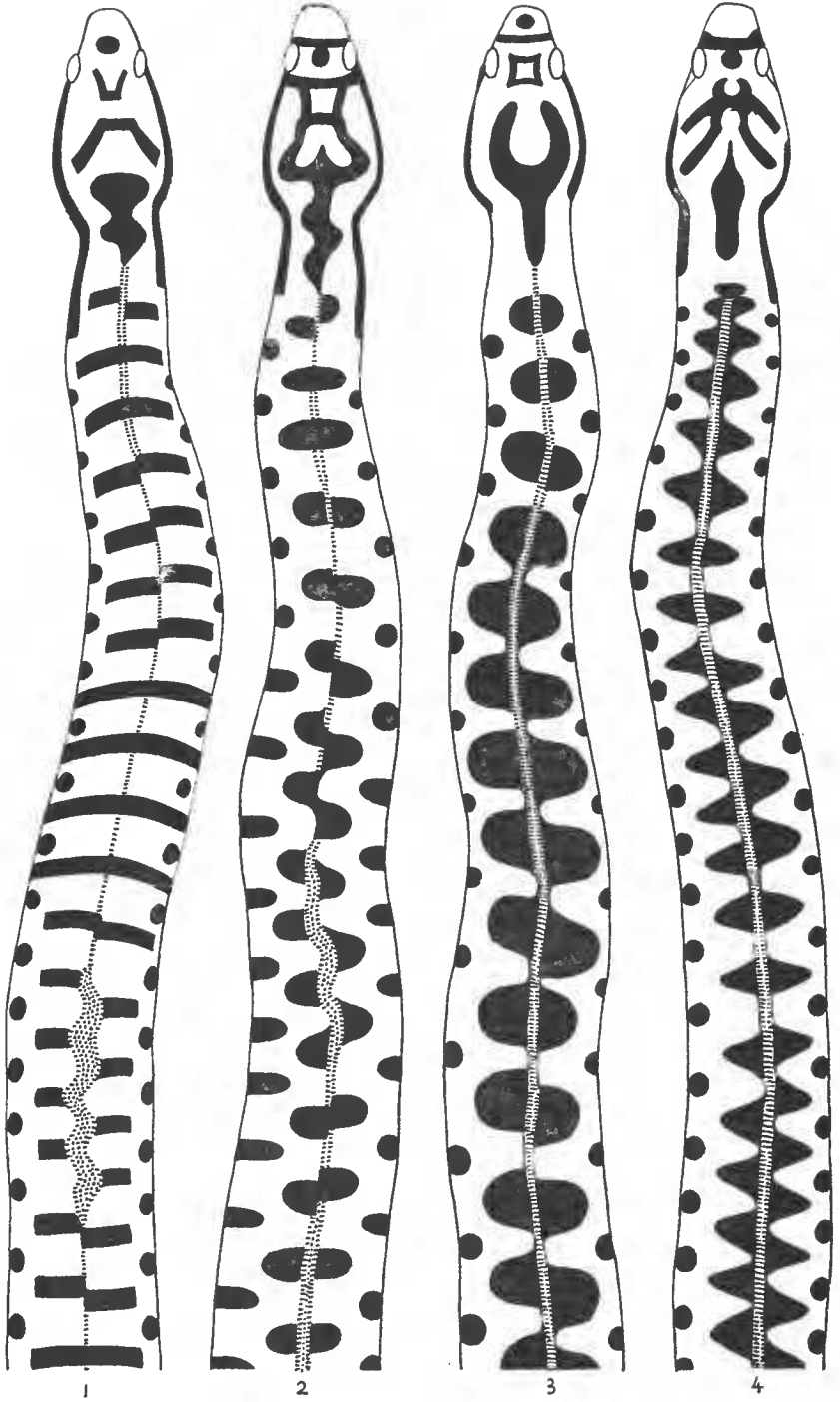
coiffent les angles saillants. Elles affectent trois formes principales : une première est représentée par des *barres droites*, disposées transversalement ; une deuxième par des *portions de cercles*, ou de demi-cercles ; une troisième par des *triangles isocèles*, à base parallèle à la ligne médiane et à sommet latéral, plus ou moins surbaissé. Quelle que soit leur forme, leur insertion sur l'axe peut s'effectuer suivant trois modes : elles *s'opposent*, *alternent*, ou *chevauchent*. Elles laissent entre leur base d'insertion des intervalles de longueur variable, ou n'en laissent aucun, d'où les aspects différents de la bande toute entière suivant les rapports de ses éléments constitutants.

1<sup>er</sup> cas : bande dorsale à barres droites (pl. III, fig. 4).

Une première forme est réalisée par des barres droites, quelquefois minces et d'autres fois plus larges (2 à 7 mm). Quand l'axe est absent et qu'elles s'opposent sur la ligne médiane elles forment des barres transversales qui occupent toute la largeur du dos : leur ensemble constitue alors une échelle simple à échelons équidistants. Leurs dimensions et leurs espacements se réduisent graduellement à partir de la base de la queue. Il arrive parfois que ces barres se prolongent latéralement sur les flancs jusqu'à leur rencontre avec la face ventrale, élargissant ainsi au maximum l'échelle simple primitive. Dans les deux autres dispositions, où les barres alternent en chevauchant de façon régulière sur la ligne médiane, elles forment une échelle double dont la largeur ne dépasse pas celle du dos. Ces dispositions peuvent exister seules ou alterner chez un même sujet. Dans un troisième mode, l'axe est toujours de largeur appréciable, 2 millimètres le plus souvent, et légèrement sinueux. Les barres en coiffent les angles saillants ; leur bord libre ne dépasse pas la largeur du dos : l'ensemble est un zig-zag régulier à denticulations droites et à sinus profonds (pl. III, fig. 4). Cette forme de bande dorsale à échelle simple, double, ou plus complexe, ne se rencontre pas, en France, chez nos autres vipères.

2<sup>e</sup> cas : bande dorsale à denticulations toujours arrondies (pl. III, fig. 2 & 3).

Dans ce cas, l'axe est ordinairement mince, droit, ou légèrement sinueux. Comme dans le premier cas, les taches qui s'y accolent peuvent s'opposer, chevaucher, ou alterner. Quand elles s'opposent, elles forment des taches en ovales plus ou moins surbaissés laissant entre elles des espaces qui sont occupés par l'axe. Quand elles alternent ou qu'elles chevauchent, c'est un zig-zag à denticulations mousses, continu ou discontinu, dont les bords atteignent ou non les limites de la face dorsale. Parfois elles forment une bande à denticulations surbaissées, plus ou moins distantes sur l'axe, légèrement sinueux. Plus rarement, les taches confluentes d'un même côté de l'axe sont en forme de demi cercles, d'un centimètre de diamètre environ. Elles donnent, en s'opposant, des cercles placés bout à bout ou très rapprochés ; en chevauchant ou alternant c'est un zig-zag très épais, de telle sorte que la bande dorsale, dans ces deux cas, occupe la plus grande partie de la surface du dos. Un spécimen capturé à Argentières (Haute-Savoie) présente cette disposition, en même temps que les caractères des écailles céphaliques de la Vipère aspic type (pl. III, fig. 3). C'est probablement à quelques spécimens de cette forme qu'est due la croyance erronée en la présence, dans le midi de la France, de la Vipère ammodytes. C'est cette forme qui, avec les cas de mélanisme partiel, justifierait le mieux le nom populaire de





« Vipère noire », réservé cependant à la Vipère bérus par opposition à la variété rouge de Vipère aspic.

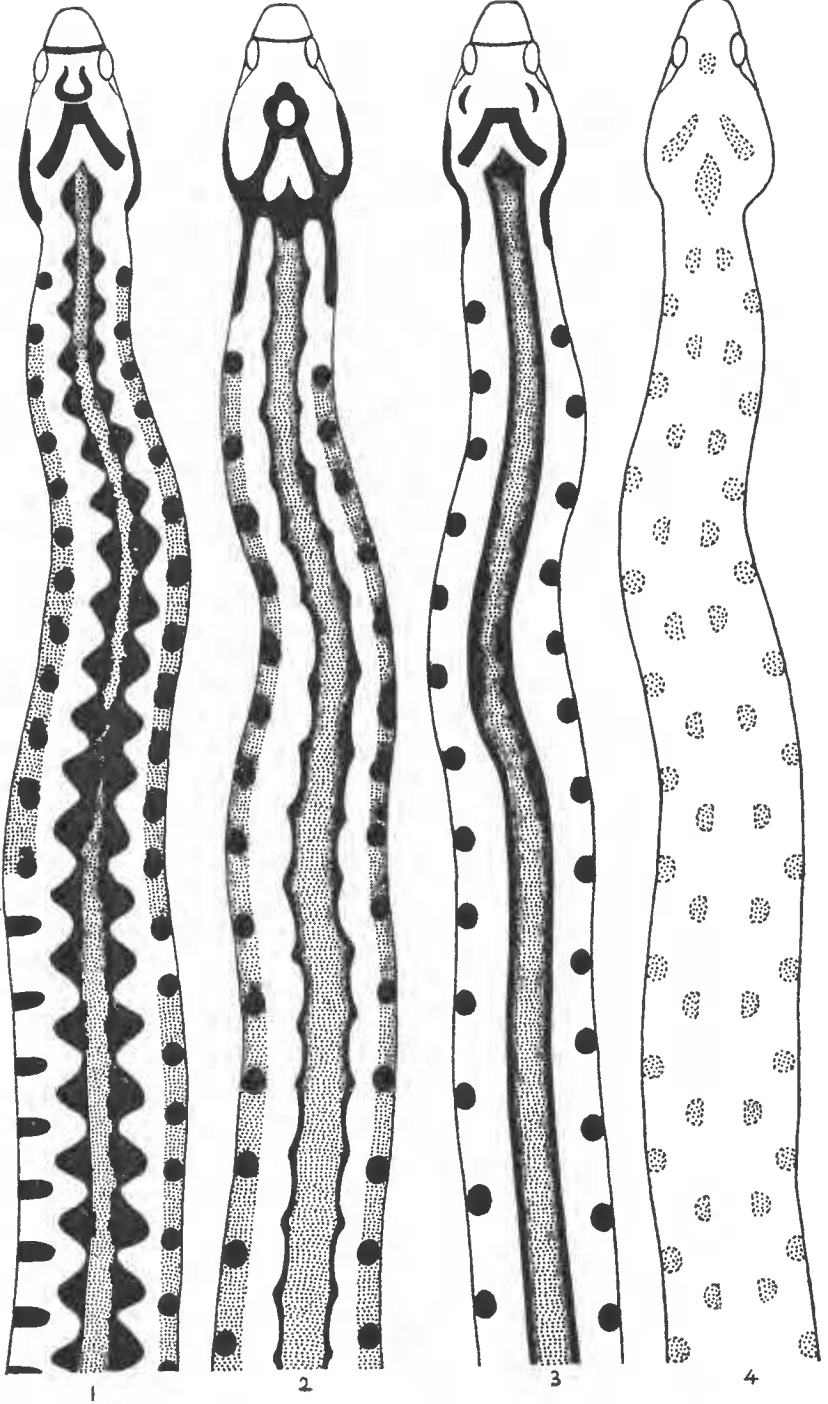
3<sup>e</sup> cas : taches accolées à l'axe en forme de triangles isocèles.

Sur un axe mince (pl. III, fig. 4) les taches, en s'opposant, forment des losanges plus ou moins surbaissés qui peuvent se succéder sur l'axe sans laisser d'intervalle entre eux, ou bien être plus espacés, ce qui donne : dans le premier cas une bande continue à denticulations très rapprochées, dans le second une bande discontinue, surtout quand l'axe est en même temps absent ou peu apparent. En chevauchant ou en alternant, les taches donnent une bande en zig-zag plus ou moins étirée suivant leur espacement. Sur un axe d'épaisseur moyenne (2 millimètre environ) les mêmes dispositions se produisent mais l'axe continue qui relie les taches donne une bande plus épaisse que dans le premier cas et à taches plus rapprochées. Cette forme se rencontre fréquemment aussi chez la Vipère bérus, de même que chez un certain nombre de Vipères aspic du Gers. C'est elle qui, pour la livrée, prête le plus à confusion entre nos deux espèces principales de vipères. Sur un axe épais (3 à 4 millimètre) généralement droit ou légèrement sinueux, de teinte marron clair, les taches qui s'y fixent sont des triangles à sommet plus ou moins surbaissé, aigu, subaigu, droit, ou même obtus, qui se touchent latéralement par les extrémités de leur base, de manière à former une bande continue, le plus souvent droite, ou parfois légèrement sinueuse qui n'atteint pas toute la largeur du dos (pl. IV, fig. 1). Cette disposition caractérise la variété pyrénéenne de la Vipère aspic<sup>1</sup> ; elle est fréquente chez les spécimens du sud-ouest de la France, en particulier chez ceux du département du Gers (territoires de Puycaquier et Montferran-Savès). Par cette forme de la bande dorsale, elle s'apparente à la variété *Seoanei* Lataste de *Vipera berus* du nord-ouest de l'Espagne, ainsi qu'à *Vipera latasti* Bosca, de l'Espagne et du Portugal. Chez ces Aspic du Gers, nous avons constaté que plus de 10 % d'entre elles présentaient les trois plaques céphaliques de la Vipère bérus type, et que d'autre part un bon nombre d'entre elles avaient l'écusson frontal caractérisant la variété *Delalandei* de l'Aspic. Comme l'avait déjà fait remarquer C. Phisalix (1902), et comme nous l'avons observé nous-même, ces formes intermédiaires ne sont pas des hybrides et résultent simplement de la persistance chez l'adulte d'une phase embryonnaire. On peut s'en convaincre en examinant les jeunes vipéreaux d'Aspic encore dans l'utérus : parmi ceux-ci il en est qui présentent les trois plaques céphaliques qui, à titre d'exception, subsistent chez l'adulte ; d'autres qui montrent ces trois plaques en voie de segmentation partielle, laissant subsister un fragment de la plaque frontale, caractéristique de la variété *Delalandei* enfin, si l'examen est fait peu de temps avant la mise bas, la plupart des vipéreaux présentent la division totale des plaques en petites écailles de l'Aspic type. De même, en ce qui concerne les deux rangées d'écailles qu'on trouve chez l'Aspic type entre les plaques labiales supérieures et l'œil : elles proviennent du dédoublement de l'unique rangée qui subsiste chez la Vipère bérus type.

4<sup>o</sup> cas : bande dorsale réduite à son axe

La variété pyrénéenne de la Vipère aspic montre déjà nettement qu'au fur et à mesure que l'axe de la bande dorsale s'élargit, les taches qui s'y accolent dimi-

1. Cette variété a été récemment élevée au rang de sous-espèce par KRAMMER (1958) sous le nom de *Vipera aspis zinnikeri*.



nent de largeur. C'est ainsi que chez certains spécimens de cette variété, la bande se réduit à un axe épais de 5 ou 6 millimètres, continu et droit, présentant sur ses bords de fines denticulations très sombres, régulièrement opposées ou alternes, vestiges des taches primitives (pl. IV, fig. 2). Les denticulations elles-mêmes disparaissent chez d'autres sujets de même provenance, de telle sorte que la bande dorsale est alors réduite à son axe, complètement lisse sur les bords qui ont un liseré plus sombre, axe qui est généralement droit ou continu, ou très légèrement sinueux (pl. IV, fig. 3).

Enfin l'axe peut être absent et la bande médiane représentée seulement par les taches qui s'y accolent d'ordinaire, réduite à des fractions de cercle. Elles s'opposent ou s'alternent d'une façon régulière et leur symétrie, et leur localisation sur le dos, en indiquent le sens (pl. IV, fig. 4) <sup>1</sup>.

#### D. ORNEMENTATION DES FLANCS.

De part et d'autre de la bande médiane dorsale, sur la région supérieure des flancs, se trouve une série linéaire de taches ordinairement rondes, de couleur sombre et uniforme, comme celles de la bande dorsale. Elles correspondent aux sinus de cette dernière et s'étendent depuis la région cervicale, en prolongement de chaque bande post-oculaire, jusqu'au voisinage de l'extrémité de la queue. Chez quelques sujets, il existe une deuxième série de taches analogues situées au-dessous des premières et alternant avec elles, quelquefois même une troisième alternant avec la précédente confinant le bord ventral. Quelles que soient les variations présentées par la bande dorsale, les taches des flancs restent le plus souvent arrondies et de couleur uniforme, mais elles peuvent aussi s'allonger transversalement en barres jusqu'au bord ventral, formant alors sur les flancs une paire d'échelons supplémentaires à celui ou à ceux que l'on rencontre dans la forme à barres droites de la bande médiane dorsale.

#### E. ORNEMENTATION DE LA FACE VENTRALE.

Très souvent la gorge est blanc jaunâtre, unie ou tachetée de gris sombre, de brun, ou de noir. Chez quelques mâles elle est uniformément noire. Les plaques labiales inférieures sont ordinairement de même couleur que la gorge, unies ou suturées de noir ; plus rarement, elles sont de même couleur que la face dorso-latérale ; quelquefois, deux bandes gris sombre les bordent vers l'intérieur. La face ventrale présente autant de variétés de coloris que la face dorsale : elle peut chez certains mâles en particulier, être toute noire ou présenter tous les tons de gris (gris-ardoisé, gris-fer, gris-rosé). Elle est d'autres fois blanc jaunâtre, rougêâtre ou marron, et dans tous les cas, unie ou marbrée de taches grisâtres. Quelquefois encore elle montre, avec un ton légèrement dégradé, la même couleur de fond que la face dorso-latérale. Chez tous les sujets, le bord libre des plaques ventrales présente, du fait de son amincissement, un aspect translucide qui forme ainsi une échelle continue régulière et discrète mais cependant d'autant plus distincte que la couleur de fond est plus sombre et plus unie. Souvent, en avant

1. Il semble que ce type de livrée corresponde à un affaiblissement des teintes du type figuré pl. IV, fig. 1, et non à l'aboutissement d'une série continue passant par les stades figurés en 2 et 3, pl. IV.

de ce bord libre des plaques, se trouvent des taches linéaires blanchâtres ou d'un blanc opaque, parallèles à ce bord. Il peut exister aussi, aux extrémités de chaque plaque, une tache blanche arrondie : l'ensemble forme alors, sur chaque bord de la face ventrale, un chapelet longitudinal qui marque la limite entre cette face et celle du flanc correspondante. Mais toujours, malgré ces variations, l'ornementation de la face ventrale reste plus discrète que celle du dos et des flancs.

Le dessous de la queue, sur une longueur de quelques centimètres, est ordinairement jaune ou rouge, l'un et l'autre plus ou moins vif ; quand la couleur est la même que celle du ventre, elle présente tout au moins quelques taches claires.

## II. Livrée de la Vipère bérus

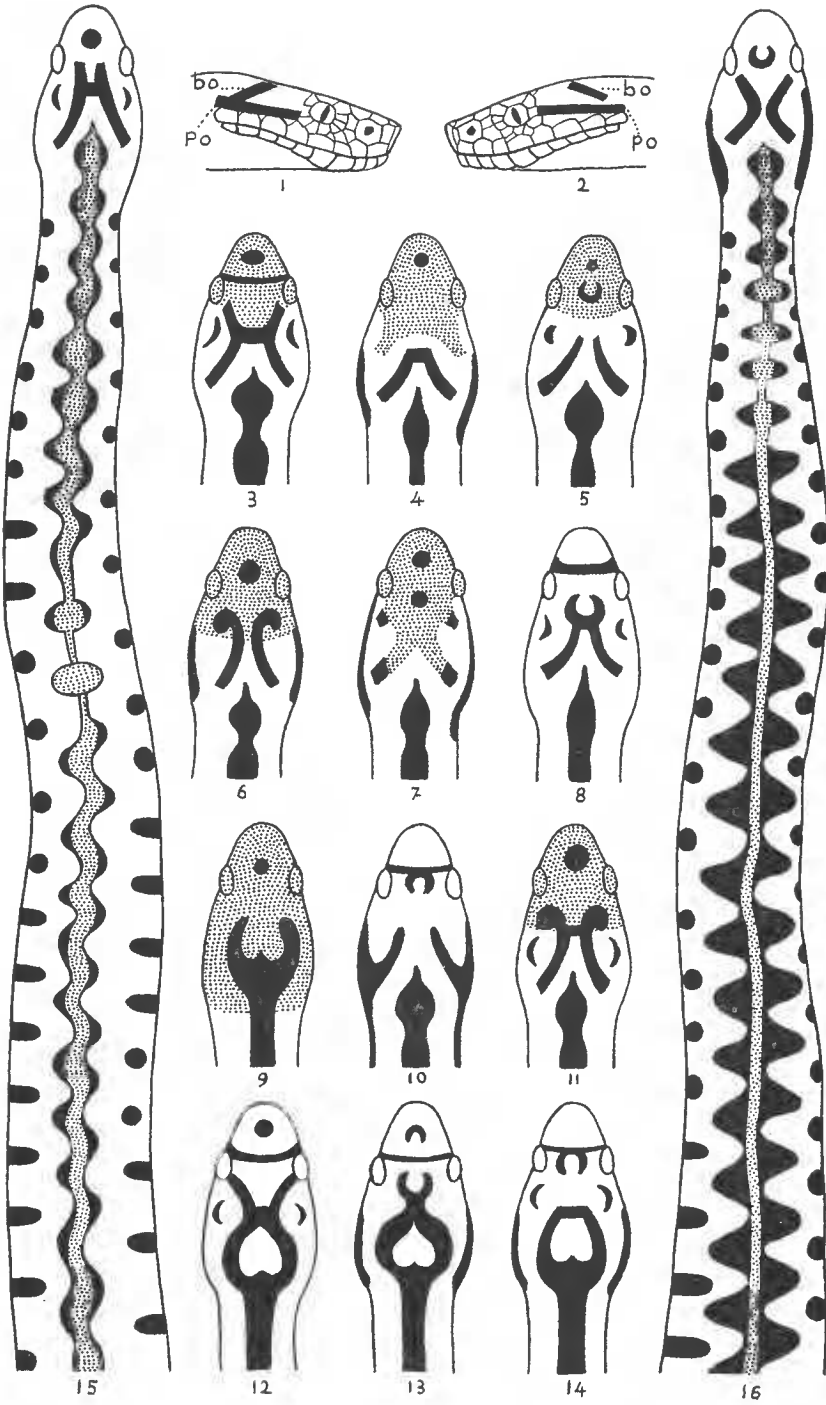
### A. COLORATION GÉNÉRALE.

Contrairement à ce que l'on observe chez la plupart des serpents, la coloration de la Vipère bérus varie suivant le sexe, caractère qui permet souvent, à lui seul, de distinguer celui-ci. Les sujets à face dorso-latérale blanchâtre ou gris pâle, avec le ventre noir et l'ornementation noir de jais, sont des mâles. Ceux qui sont bruns ou rouge-brique, avec ornementation brune plus ou moins sombre, ou rouge, sont des femelles. Il y a aussi des mâles à dessus brun, brun rougeâtre, ou olive, avec ornementation très noire ; d'autres gris avec ornementation brune. Une très jolie variété, que seule présentent les femelles, est olive avec ornementation rouge-brique. Chez quelques mâles, aussitôt avant la mue, la face ventrale prend une couleur gris-bleu pâle, avec les plaques bordées de noir (*Coluber caeruleus* Sheppard). Des sujets, pouvant être teintés de rouge, dont la gorge et le menton sont blanc-jaunâtre, sont des femelles ; les mâles ont la gorge noire ou blanchâtre avec des écailles tachées ou bordées de noir.

La face ventrale varie du gris, du brun, ou du blanchâtre, au gris sombre et au noir ; les côtés sont ordinairement ornés de taches blanchâtres. Quelquefois, surtout chez les mâles, le ventre est d'un gris sombre avec le bord des plaques blanc, finement ponctué de noir. Le dessous de la queue, vers son extrémité terminale, est jaunâtre, orange ou, chez quelques femelles, rouge corail. Chez quelques mâles il peut également être noir (C. BOULENGER, 1913).

Le mélanisme se rencontre, partiel ou total, quel que soit l'habitat : chez quelques mâles, tout le sommet de la tête est noir, y compris l'extrémité du museau et la région fronto-pariétale (pl. V, fig. 3 à 7, et 9 & 11). Souvent, chez ces individus, les taches des flancs sont réunies en deux bandes longitudinales par obscurcissement du fond entre les taches ; en avant, les bandes continues qui en résultent sont, comme chez l'Aspic, dans le prolongement des bandes post-oculaires. La face dorso-latérale présente alors trois bandes sombres séparées par deux bandes plus claires, de la couleur du fond, comme il arrive aussi chez l'Aspic. Le mélanisme peut être complet, ou se présenter à différents degrés, soit par obscurcissement du fond, soit par extension des taches. Chez tous les sujets mélaniques quelques taches blanches ou jaunâtres se rencontrent néanmoins sur les lèvres et le menton.

Plus rarement que chez la Vipère aspic, l'ornementation peut faire défaut, soit partiellement, soit en totalité. Dans ce dernier cas, les sujets présentent



une teinte uniforme plus ou moins dégradée, de la couleur du fond ; ils constituent la variété *concolor* Jan. de la Vipère bérus.

#### B. ORNEMENTATION CÉPHALIQUE ET DORSALE.

Les détails que nous avons donnés sur la livrée de la Vipère aspic, et dont la plupart sont communs avec la Vipère bérus, nous dispensent d'un long développement chez cette dernière espèce ; nous en apporterons donc l'essentiel. Sur la moitié postérieure de la tête on rencontre, comme chez l'Aspic, les deux paires de bandes : bandes occipitales et bandes postoculaires. Elles affectent les mêmes dispositions et les mêmes rapports, soit entre elles, soit avec les autres dessins de la face dorso-latérale (pl. V, fig. 1 à 15). Chez les mâles les ornements sont, comme nous l'avons déjà indiqué, noir de jais. Les plaques labiales supérieures sont blanchâtres ou jaunâtres ; celles qui se trouvent en avant de l'œil sont quelquefois suturées de noir.

Sur la face dorso-latérale du corps et de la queue on retrouve la même bande dorsale médiane, constituée par les mêmes éléments : axe et taches qui s'y accolent. De part et d'autre de celle-ci, sur la partie supérieure des flancs, une série de taches ordinairement rondes, disposées en série linéaire longitudinale, est parallèle à l'axe de la bande médiane et en occupe partiellement les sinus. Ainsi qu'il arrive chez *Vipera aspis* elles peuvent être accompagnées d'autres taches en une ou deux rangées longitudinales, situées plus bas sur les flancs, alternant entre elles, la dernière étant contiguë au bord ventral. Dans le cas le plus simple, celui d'une seule rangée de taches, celles-ci peuvent s'étaler transversalement en barres qui atteignent la face ventrale. On n'a pas encore signalé, en France, la variété de bande médiane à barres transversales formant échelle qui existe dans l'Europe méridionale où elle est représentée par les variétés *bosniensis* Boettger, ou *pseudaspis* Schreiber, de *Vipera berus*. La bande dorsale à denticulations arrondies et surbaissées, avec axe droit ou sinueux, est peu fréquente sans toutefois être exceptionnelle. Nous avons rencontré chez des spécimens de Vipère bérus capturés au Bois Plédran, près de Saint Brieux, la forme à bande dorsale continue, avec axe épais sur lequel s'insèrent en s'opposant ou en chevauchant des triangles surbaissés, forme qui caractérise la variété *pyrénéenne* de Vipère aspic (pl. IV, fig. 1). Les spécimens de cette forme présentent, en outre, les deux rangées de petites écailles entre l'œil et les labiales supérieures que l'on rencontre chez l'Aspic type : de sorte qu'il ne reste guère, comme caractère différentiel constant entre les deux espèces, que la rostrale relevée (nez retroussé) de la Vipère aspic.

C'est la forme de bande médiane dorsale à denticulations aiguës et rapprochées sur un axe peu large, mais continu, qui domine chez la plupart des spécimens de France. Cette bande réalise, de fait, un zig-zag épais qui occupe toute la longueur du dos et la plus grande partie de sa surface car elle est plus souvent continue qu'interrompue. Les variétés *seoanei* Lataste et *Pelias dorsalis* Gray, ne se rencontrent pas en France. Comme chez la Vipère aspic, le mode d'insertion des taches, surtout quand l'axe est mince, donne lieu parfois à des interruptions au cas où ces taches s'opposent ou chevauchent ; mais, quand elles alternent, la bande dorsale est le plus souvent continue.

### III. Livrée de la Vipère d'Orsini

#### A. COLORATION GÉNÉRALE.

Contrairement à la Vipère bérus, la Vipère d'Orsini ne présente pas de différence de coloris suivant les sexes : la face dorsale est d'ordinaire jaunâtre ou brun pâle, nettement distincte des flancs qui sont gris ou d'un brun plus sombre. Cependant, quelques sujets sont presque uniformément bruns sur le dos et les flancs. Le menton, la gorge, et la région antérieure du ventre sont blanc jaunâtre. Dans les régions moyennes et postérieure du ventre les plaques sont noires et gris sombre dans leur moitié antérieure tandis que leur bord libre est jaunâtre, ce qui donne un aspect rayé transversalement, ou en échelon, plus distinct que chez les deux autres espèces.

#### B. ORNEMENTATION CÉPHALIQUE ET DORSALE.

Sur le sommet et les côtés de la tête on note, comme chez les deux espèces précédentes, la présence de deux paires de bandes caractéristiques : bandes occipitales et bandes oculo-cervicales. Elles présentent les mêmes dispositions et les mêmes rapports, soit entre elles, soit avec l'extrémité antérieure de la bande dorsale (pl. V., fig. 16).

Sur le dos, la bande médiane est continue ou discontinue suivant l'épaisseur ou la minceur de l'axe et la disposition des taches qui s'y accolent. Elle peut donc former un zig-zag régulier depuis la nuque jusqu'à l'extrémité de la queue, ou présenter des taches isolées ou ovales plus ou moins aplatis. La bande n'atteint pas toute la largeur du dos. Les taches des flancs présentent les mêmes particularités que chez les autres espèces : de part et d'autre de la bande dorsale, elles sont disposées en une à trois séries longitudinales de diamètre décroissant dont la plus élevée est dans le prolongement des bandes post-oculaires et la dernière confine le bord ventral. Comme chez les deux autres espèces, ces taches sont ordinairement rondes, d'un brun uniforme. La série la plus élevée est aussi quelquefois réunie en une bande continue par obscurcissement de la couleur de fond dans les intervalles. Ce mélanisme partiel se rencontre sur toute l'aire de dispersion de l'espèce, notamment chez les sujets capturés en France. Cette ornementation rentre ainsi dans la disposition générale réalisée chez les deux autres espèces : nous l'avons observée, en particulier, chez un sujet provenant du Mont Serein situé à 1.400 m d'altitude, sur le versant nord du Mont Ventoux.

#### OUVRAGES CITÉS

- BOETTGER, in MOJSISOVICS, 1889. — Nachträgliche Bemerkungen zu meiner Arbeit  
« Über die geographische Verbreitung einiger westpalaearktischer Schlangen ».  
*Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark*, Graz, 1888, p. 272.
- BONAPARTE, 1834. — *Iconographie della fauna italiana*, 2, p. 10.

- BOSCA, E., 1878. — Note sur une forme nouvelle ou peu connue de vipère. *Soc. Zool. France*, 3, pp. 116-121.
- BOULENGER, G. A., 1913. — The snakes of Europe. Methuen, London, 269 p.
- GRAY, J. E., 1842. — Monographic synopsis of the Vipers; on the family Viperidae. *Zool. misc.*, 71.
- JAN, G., 1874. — Icon. gén. Ophidiens, liv. 45, pl. II, fig. 5.
- KRAMER, E., 1958. — Eine neue Rasse der Aspiviper aus dem südwestlichen Frankreich, *Vipera aspis zinnikeri*, n. sbps. *Vierteljahrsschrift der Naturforsch. gesel. Zürich*, 103, p. 321.
- LATASTE, F., 1879. — Diagnose d'une vipère nouvelle d'Espagne. *Soc. Zool. France*, 4, p. 132.
- LINNÉ, C., 1758. — *Systema naturae*. Ed. 10, 1, p. 218.
- PHISALIX, M., 1924. — Variations observées dans le revêtement écailleux de la tête chez la vipère aspic; comparaison avec la Vipère bérus et la Couleuvre vipérine. *Bull. Mus. Hist. nat.*, 30, 4, pp. 263-268.
- 1926. — Présentation de spécimens vivants de Couleuvres vipérines et de Vipères aspics pouvant être confondues. *Rev. Hist. nat. appliquée*, 7, p. 337.
- 1940. — Vipères de France. Stock, Paris, 227 p.
- SCHREIBER, E. 1912. — *Herpetologia europaea*. Fischer, Jena.
- SHEPPARD, R., 1804. — Description of the british Lizards, and of a new british species of Viper. *Transact. linn. Soc. London*, 7, p. 56.

*Muséum d'Histoire naturelle de La Rochelle,  
Muséum national d'Histoire naturelle (Reptile et  
Poisson).*